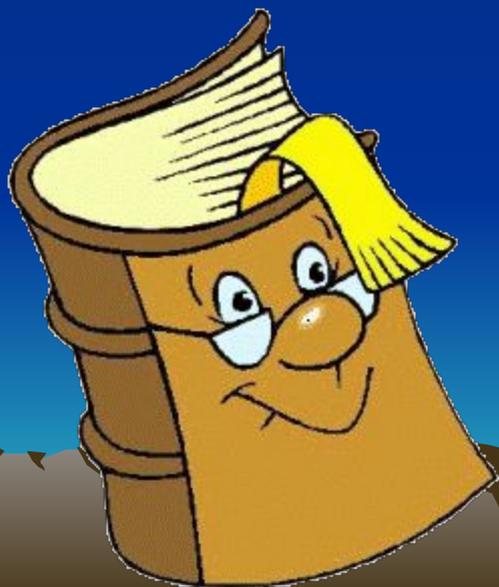


Металлургический комплекс России

Урок

обобщающего повторения



*Григорович Александр Николаевич
учитель географии МБОУ «Лицей № 1»
г. Лысьвы Пермского края*

Что является сырьём для чёрной и цветной металлургии? Приведите примеры готовой продукции.

| | Сырьё | Готовая продукция |
|---------------------|-----------------------------------------|------------------------------|
| Чёрная металлургия | Руды чёрных металлов, металлический лом | Чугун, сталь, прокат, сплавы |
| Цветная металлургия | Руды цветных металлов | Цветные металлы, сплавы |

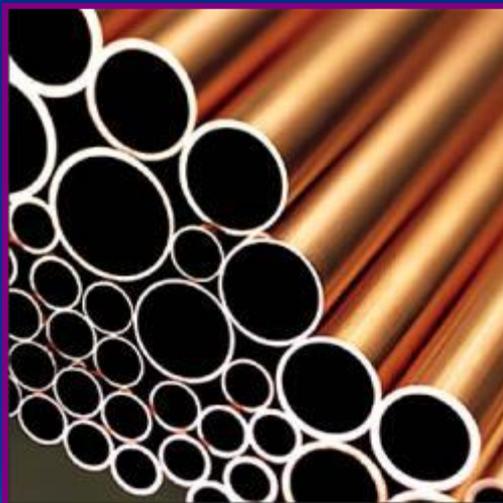
Готовая продукция металлургии

Сталь



Готовая продукция металлургии

Медь



Готовая продукция металлургии

Бронза



Готовая продукция металлургии



Алюминий



Готовая продукция металлургии Чугун



Почему металл
называют «хлебом» экономики?

**Металл является основным
конструкционным материалом в
мировой экономике.**



Какая отрасль нуждается в
готовой продукции чёрной и
цветной металлургии?

Машиностроение



Общие черты чёрной и цветной металлургии?

Большой расход сырья



Расскажите по схеме о производственном процессе в чёрной и цветной металлургии



Каковы отрицательные
последствия металлургического
производства?

Загрязнение



Какие виды загрязнения окружающей среде приносит металлургический завод?

Экологические проблемы

Металлургический завод

Виды загрязнений

**Производственная
пыль**
(мышьяк, магний, свинец,
пары ртути)

Вредные газы
(сернистый,
угарный и др.)

Стоки

Шлаки

**Загрязнение
атмосферы**

**Загрязнения
вод**

**Изъятие
земель**

Введение малоотходного
производства стали

Использование
комплексной
переработки сырья

Меры по
снижению
выбросов

Система очистки газов и
сточных вод

Повышение степени
утилизации шлаков

Какие факторы влияют на размещение предприятий черной металлургии?

| Предприятий черной металлургии | Факторы размещения | География размещения |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Металлургические заводы полного цикла (комбинаты) | Сырьё, топливо (железная руда, каменный уголь) | г. Череповец, г. Магнитогорск, г. Новокузнецк |
| Передельная металлургия | В крупных городах (машиностроительных центрах) | г. Москва, г. Новосибирск |

Какие факторы влияют на размещение предприятий цветной металлургии?

| Предприятий цветной металлургии | Факторы размещения | География размещения |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Алюминиевая промышленность | Вблизи дешёвой электроэнергии (ГЭС) | г. Братск, г. Красноярск |
| Медная | У сырья | г. Ревда, г. Карабаш, г. Медногорск |
| Свинцово-цинковая | У сырья | г. Дальнегорск (свинец), г. Белово (цинк) |

Металлургическая база

Центральная



Металлургическая база Уральская



Металлургическая база Сибирская



Проект

- Какие производства необходимо построить или возобновить на Лысьвенском металлургическом заводе, чтобы он стал заводом полного цикла?
- Откуда выгодно Лысьве получать сырьё и топливо?
- На картосхеме указать возможные грузопотоки.



Металлургическая база Уральская



| | |
|--------------------------------------|--|
| Какие знания я получил? | |
| Смогу ли я объяснить эту тему другу? | |
| Доволен ли я своей работой на уроке? | |



Ваша оценка « »

Спасибо

за

работу !



ИСТОЧНИКИ:

1. <http://mihailoff.ucoz.com/kniga.gif> - книга (слайд 1);
2. http://etc.usf.edu/presentations/backgrounds/abstract/abstract_11/311003m.png - рамка (слайд 2-10, 12-13, 16-17);
3. <http://67.img.avito.st/640x480/555946767.jpg> - трубы (слайд 3);
4. <https://06.img.avito.st/1280x960/2056743906.jpg> - болты, шурупы (слайд 3);
5. <http://www.sellmet.ru/img/266.jpg> - медная проволока (слайд 4);
6. <http://bomgrundfos.com.vn/images/image/Phu%20kien%20Dong%20%282%29.jpg> – медные трубы (слайд 4);
7. http://img.ubu.ru/vp_mednyy_chaynik_1436906.jpg - медный чайник (слайд 4);
8. http://bronze.belvedor.com/images/product/229_kolokol_6_b_big.jpg - колокольчик (слайд 5);
9. <http://akcia-antique.ru/sculpture/00755.jpg> - скульптура - (слайд 5);
10. <http://energolit.com/fotos/a3ee44e46231cf921973c468242313d6.jpg> - венец (слайд 5);
11. <http://www.funlib.ru/cimg/2014/102211/2814249> - профили (слайд 6);
12. <http://www.stroy-union.ru/l1076780/images/photocat/466x/397637.jpg> - пищевая фольга (слайд 6);
13. http://lifetambov.ru/assets/images/tickets/www.ukrbiznes.com_.jpeg - изделия из алюминия (слайд 6);
14. <http://www.velhod.ru/forum/b9/b9996a8ed947c49be978e109bccdec25.jpg> - чугун (слайд 7);

Источники:

15. <http://zlatmasters.ru/images/party/kzahl/item/06.jpg> - литьё (слайд 7);
16. <http://www.nork.in/media/photo/article/16814.jpg> - батарея (слайд 7);
17. http://megawallpapers.pw/wallpapers/m/32/metal_earth_rocks_stones_gems_minerals_rare_m31097.jpg - металл (слайд 8);
18. <http://s3.caradvice.com.au/wp-content/uploads/2009/10/Tsutsumi-22.jpg> - машиностроение (слайд 9);
19. http://geo.web.ru/~evseev/m-hem_25_1937_martit.JPG - сырьё (слайд 10);
20. http://rpp.nashaucheba.ru/pars_docs/refs/169/168953/img3.jpg - схема процесса (слайд 11);
21. <http://www.buhday.ru/upload/medialibrary/4c4/4c4dfb33c6986fe604b7027abcb34f5e.jpg> - город (слайд 14);
22. http://irinakugut.narod.ru/geo9/metall_9kl.files/image597.png - центральная база (слайд 18);
23. 1С Образовательная коллекция мультимедиа учебник по географии для учащихся 9 кл. общеобразовательных учебных заведений. **География России: Хозяйство и регионы. 9 класс** (слайд 18-20, 22);
24. <http://dutsadok.com.ua/clipart/ljudi/203967c94908.png> - мальчик (слайд 23);
25. http://1.bp.blogspot.com/_29uB36nWpYc/TH8QB8Cg9YI/AAAAAAAAACU/YjdI X8RxM2M/s1600/Thought_Bubble_1.gif - облако мысли (слайд 23).